

## 产业链政策:

## 国际趋势与我国策略

赵芸芸

承担单位: 政策法规研究所 电子信息研究所

2023年3月31日

## CCTD赛迪



目录



## 从产业政策到产业链政策



## 产业政策的演变历经4个主要阶段

## 探索期

18世纪之前的农业及手工业时期,英国等国家零星采取税收、特殊许可、补贴等政策促使本国产业发展壮大

## 发展期

• 18-19世纪,以美国、德国为代表的后起资本主义国家探索运用产业政策保护本国幼稚产业,产业政策理论基础初步形成

## 成熟期

20-21世纪初,不同国家走向差异化产业 政策道路,以日本、中国等为代表的新兴 工业化国家采取系统性产业政策促进经济 赶超发展

## 强化期

21世纪初以来,美欧等发达经济体纷纷加强国家干预以维持自身领先优势,我国产业政策更加侧重创新引领和市场驱动

#### 产业政策面临的新问题新挑战

• 传统分业而治的产业政策对产业发展的系统性支持不足

• 传统聚焦一地发展的产业政策 对产业合作的区域协同不足

• 传统仅关注产业本身的产业政策对产业生态的培育不足

• 传统以提升效率为主的产业政策对产业安全的保障不足

## 新时期产业链政策应运而生

产业链政策是破解传统产业政策

## 困境的必由之路

- 产业政策1.0→2.0 →3.0
- 产业链政策将有效弥补传统产业政策的不足

产业链政策是顺应全球产业竞争 新趋势的必然选择

产业布局逻辑由效率优先→兼顾效率与 安全

产业链政策是促进我国产业管理 优化升级的**现实需要** 

我国产业管理从部门管理→行业管理→ 产业链管理转变



## 发达经济体产业链政策新动向



## (一) 美国:构建由美主导的全球供应链体系

拜登执政以来,中美博弈升温,拜登政府在维护供应链安全、 增加供应链弹性方面实施了一系列产业政策,重点包括:开展供应链安全评估、构建本 国-盟友圈-区域化备份体系、构建三层级供应链 "盟友圈" 遏制打压我国产业链、建立国际供应链规则体系等五大标志性动作。

## 加强对关键 供应链安全 评估

供应链百日审查



半导体制造和先进封装;大容量电池;关键矿物和材料;药品和活性药物成分

非必要产品

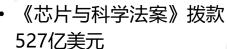
(区域化)

## 打造产业链 备份系统

必要产品 (本国制造)



• 政府采购支持美国制造业

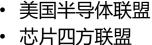








产安全伙伴关系







将供应转移至墨西哥、 越南等东南亚国家

构筑"民主 供应链同盟'

以美国为核心 的特定高科技 领域供应链联 盟





以美国为中心的 广义供应链合作・ 关系网络







包含供应链议 题在内的区域 经济框架







阻遏战略竞 争对手产业 链发展

构建隔离我国 的全球供应链 "包围圈"



将意识形态纳入供 应链标准,力推美 欧主导的供应链体 系与中国脱钩



《维吾尔强迫劳动预防法案》



主导重塑国 际供应链规 则秩序

印太经济繁荣框架 (IPEF)

FACT SHEET: In Asia, President Biden and a Dozen Indo-Pacific Partners Launch the Indo-Pacific Economic Framework for Prosperity

关于全球供应链合作的 联合声明





## 发达经济体产业链政策新动向



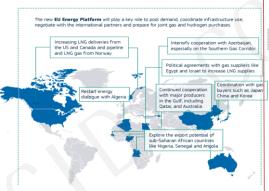
## 欧盟: 打造服务"战略自主"目标的产业链体系

欧盟为避免在中美大国博弈中选边站队,坚持"战略自主",致力于加强自身能力建设。在产业链供应链方面的政策也主要表现为非对抗性,以保 障自我发展为主,包括:缓解关键环节对单一经济体的过度集中依赖,提升关键产业链自主保障能力,维持对数字化和绿色化转型的引领能力等。

## 降低能源依赖

#### 探索能源供应渠道多样化

#### 欧洲外部能源战略



#### REPower EU计划



EUROPEAN

Brussels 18 5 2022 COM(2022) 230 final

COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE EUROPEAN COUNCIL, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE

(SWD(2022) 230 final)

## 强化技术主权

## 提升关键产业链 自主保障能力

欧盟芯片法案



FUROPEAN

Brussels, 8.2.2022 COM(2022) 45 final

COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS

A Chips Act for Europe



加强欧洲在更小、更快芯片方 面的研究和技术领导地位



建设和加强先进芯片设计、制 造和封装的创新能力



到 2030 年将产能提高到占 全球市场的 20%



吸引新人才并支持熟练劳动力



深入了解全球半导体供应链

## 提高产业韧性

#### 引领产业链数字化转型

- 促进数字技术发展
- 推动制造业数字化转型
- 强化数字基础设施

#### 2030数字化指南



Brussels, 9.3,2021 COM(2021) 118 final

COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN RLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL

2030 Digital Compass: the European way for the Digital Decade

### 地平线欧洲计划

Horizon Europe

Work Programme 2021-2022

7. Digital, Industry and Space

## 主导构建全球绿色 产业链体系

- 碳排放交易体系
- 碳边界调整机制CBAM



#### 在欧盟生产 在欧盟以外地区生产



## 强化立法保障

## 以法律形式框定产业 链企业行为准则

#### 德国《企业供应链尽职调查法》



#### Sorgfaltspflichtengesetz

Gesetz über die unternehmerischen Sorgfaltspflichten zur Vermeidung von Menschenrechtsverletzungen in Lieferketten

#### 欧盟《关于企业可持续尽职调 查指令的立法提案》



Proposal for a

DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL

on Corporate Sustainability Due Diligence and amending Directive (EU) 2019/1937



## 发达经济体产业链政策新动向



下请制

## (三) 日本: 构建"外韧内强"的产业链体系

面对地缘政治摩擦影响和新冠肺炎疫情冲击,日本不断强化安全意识,重构产业链体系,推动产业链向"自主化+多元化"的方向发展。对内培育产业 链竞争优势,协调企业分工,防止核心技术流失;对外推动"中国+1"布局,并与美国高度协调配合,参与或主导供应链意识形态化联盟。



#### 半导体数字产业战略

半導体・デジタル産業戦略

令和3年6月 経済産業省

投入2000亿日元的 国内芯片制造基金



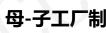
#### 新材料基础研究

成立国立物质材料研究所 (NIMS) 进行材料科学的基础研究与开发



#### 国内"母工厂

关键部件 高附加值产品 变更频繁的产品



成熟和规范化的 技术、生产工艺、 管理模式、人才



零部件 半成品

变更较少的产品

(数家) -级零部件承包 加工企业 (数十家)

整车 厂商

二级零部件承包加工企业

(数千家 中小企业)

三级零部件承包加工企业

(数千至上万家 街道工厂)

## 半导体产业"三步走"

#### 第二步

与"志同道合" 吸引在日本建设 国家合作研发下 半导体生产基地 一代半导体技术

#### 第三步

开发未来能够改 变规则的全球领 先的新技术

占据先进领域关 键环节领先地位

深耕细分领域





促进核心企业与外围

配套企业分工协作



### 推动"中国+1"布局

鼓励日企将生产线从中 国迁至东盟和日本本土

- 鼓励日本企业将生产线从中国迁至东
  - 盟、印度等其他地区和国家
- 支持将部分生产从中国迁移回日本

#### 构筑国际联盟

积极建立产业链 国际合作网络



#### 日本东盟经济韧性行动计划

为助力增强日本-东盟供应 链弹性的企业提供补贴





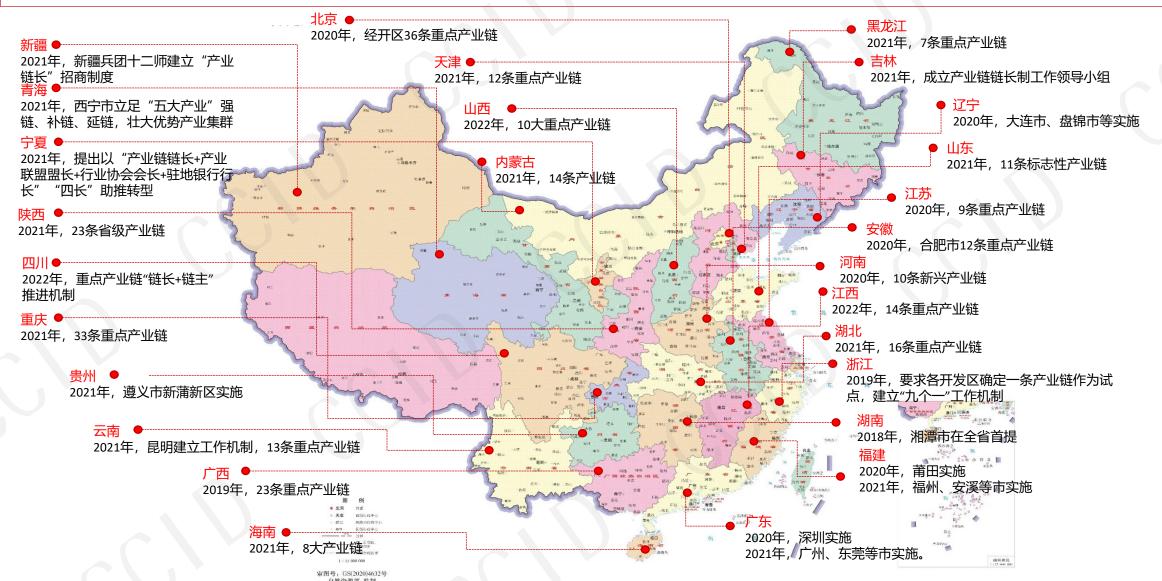
支持以生产基地多元化 为目的的设备投资



## 我国各地产业链政策典型模式



- 中央: 2017年国务院出台《关于积极推进供应链创新与应用的指导意见》; 2020年, 工信部出台《关于开展产业链固链行动推动产业链协同复工复产的通知》
- 地方:探索出"链长制""链长+链主""多链融合""产业链跨区域协作"等高效的产业链政策模式,为我国产业链政策提供了典型样板。





## 我国各地产业链政策典型模式

## CCID赛迪

(一) "链长制"模式: 地方政府 领导挂帅统筹推动产业链合作共治

"链长制"是由地方政府领导挂帅,聚焦重点产业链,统筹要素资源配置,协调产业链各参与主体行为,推动产业链强链补链的新型工作模式。

昆明

链长 + 副链长 + 责任部门 + 专班 建立地方政府领导担任"链长的产业链高效组织体系南昌

责任部门 产业链 链长 副链长 (排名第一为牵头部门) 市工信局 虚拟现实 市委 市科技局 市委书记 秘书长 市工信局 5G 新能源汽车 市政协 市长 市工信局 装备制造 副主席 新材料 物联网 常务副市长 市大数据局 市政府 (分管市政府 市工信局 云计算 副秘书 办公室、市发 市发改委 改委、市财政 长 现代针纺 局等) 市工信局 副市长 航空 市政府 市工信局 (分管市科技 副秘书 市投促局 铝型材 局、工信局等 长 统筹协调工作专班+重点产业链支撑专班

浙江

5个

工作机制

一个产业链发展规划

一套产业链发展支持政策

一个产业链发展空间平台

一批产业链**龙头企业培育** 

一个产业链共性技术支持平台

一支产业链**专业招商队伍** 

一名产业链发展指导专员

一个产业链发展分工责任机制

一个产业链年度工作计划

2)

精准制定差异化发展的以推进产业链补短锻

"建链":组建招商引资工作队,绘制出当地产业链招商地图,

明确筛选标准,确保精准、专业地实现"招大引强"。

"壮链":梳理链上重点企业和重大项目,建立培育库,培育

"链主"企业和"专精特新"中小企业。

"补链":针对短板弱项,推动"卡脖子"技术攻关和成果转化。

"稳链": 打造细分领域产业聚集区, 并积极建设园区公共平台。

"护链": 建立 "问题直通车、联络直通车、政策直通车"制度。

3

提供常态化"链式品以保障产业链稳定运

湖南

用工保障:产业园区用工服务保障机制

苏 州

法律服务: "产业链+法律服务" 联盟

山西

税务服务: "链主"企业入企服务



## 我国各地产业链政策典型模式



- (二) "链长+链主"模式: 政府担当"链长"、企业担当"链主"、政企协同共筑产业链发展长效机制
- 1 建立"链长"+"链主"互补协调的工作机制

链长



## 链主

总链长 市委书记、市长

分管工业和信息化工作的副市长

市级链长

副总链长

市人大常委会主任、市政协主席、市委常委、副市长等

市级副链长

区级链长

区委书记、区长

副市长或市政府副秘书长

研究需市级层面综 合协调解决的重大 事项

督导区级链长 开展工作

落实上级部署

龙头企业董事长、 总经理 或

> 产业协会和联盟 负责人

> > 或

科研院所专家

或

有经验的园区运 营者 在关键领域率先建立行业标准

的,是产业链的主导者、引领者和带动者。

联合中小企业围绕产业链关键环节协同攻关

联动制定产业链工作计划

协同推动重大规划、重大政策、重 大工程、重点项目、重要资源和重 大工作的配置及落实





"链长"一般由地方政府官员担任,是地方产业链的倡导者、支持者和监管者。

通常由产业链核心企业或机构负责人担任,是产业链发展过程中自发形成

企业

递交申请



地市推荐部门

初审并报送



省级主管部门

综合评价拟定"链主"企业名单



"链长"

审定形成"链主"企业培育库



产业空间 工业投资 技术创新 要素保障

培 育 遴

洗

## ③ 促进"链主"企业与配套企业紧密合作

东

"专精特新"<sup>)</sup> 企业

链主企业行

标杆企业行

产业集群行

高校院所行

融资机构行



## 我国产业链政策典型模式



(三) 多链融合模式: 构建产业链与创新 链人才链资金链深度融合的生态体系 为解决产业发展过程中存在的科技与产业"两张皮"、人才供需失衡、金融供给错配等问题,各地积极出台政策推动产业链与创新链、人才链、资金链深度融合,以产业链为主线,以创新链为抓手以人才链为支撑,以资金链为纽带,推动产业链稳定、高效运转。

1 促进产业链与创新链深度融合

2

## 推动产业链与人才链精准匹配

3 强化产业链与资金链无缝对接

浙江

打通研发-标准化-产 业化链条 云南

围绕产业链需求招才引智

2 鼓励企业研发

2 培养产业链创新人才

3 引育培养产业人才

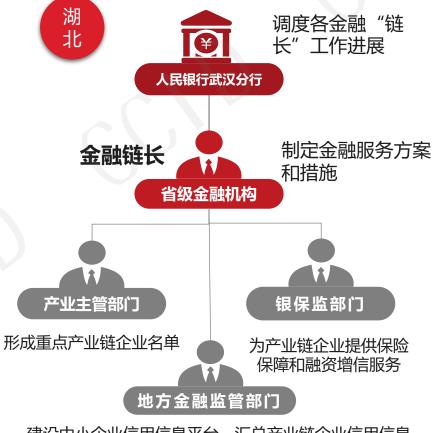
3 加强人才对产业园区支持

4 服务企业

4 引导产业链企业用才

5 集聚创新资源

5 促进产业科技成果转化



建设中小企业信用信息平台,汇总产业链企业信用信息



## 我国产业链政策典型模式



## (四) 产业链跨区域协作模式: 以 产业链为纽带促进区域联动发展

产业链布局往往覆盖多个跨越地理界限的行政区域,甚至还有一些产业链涉及多个国别。如何在促进本土产业链充分发展的同时,更好地与域外产业链有效衔接,从而实现内外贯通、联动发展,是产业链工作中亟待解决的问题。近年来,各地逐渐意识到区域间产业合作的重要性,探索形成了一些行之有效的经验。



## 加强发达地区与欠发达地区的产业链协作



山区县县明确1-2个 主导或支柱产业,绘

制全景图和招商图。

'一企一县*"* 培育

引导发达地区龙头企业与 山区县企业建立"1+N" 结对帮扶产业链合作,建 设飞地小微企业园。

"一业一企" 培育

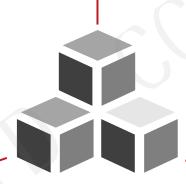
在每条产业链上培育 1-2家龙头骨干企业和 若干家"专精特新" 企业。



## 强化国内-国际跨境产业链合作

广西

建立海外原材 料保供基地 鼓励企业通过收购或投资等方式在东盟国家建立原材料供应基地。



## 加强国际技术和装备合作

支持重点企业对国外科技企业并购、与国外院校和科研 机构共建研发和工程中心。

#### 拓展国际市场

鼓励企业"抱团出海","打包"装备、产品、技术、标准、服务走出国门,打造出口、生产和销售基地,建设海外展销中心、国际配送中心、售后服务中心等,织起"广西产品卖全球"网络。

## 产业链政策的理论探讨



## 产业链

产业分工体系下研发、生产、流通、销售等各环节按照一定的生产工艺流程形成的组合,涵盖了最终产品或服务生产的全流程

## 产业政策

政府为了促进或引导产业发展、改善目标产业的经济活动而制定的一系列 政策措施

## 已有实践

各国政府主要出于提升产业链抗风险 能力、获取国际领导地位、提高市场 竞争力、遏制打压竞争对手等兼顾发 展与安全的考虑而出台产业链政策

## 产业链政策

政府为保障产业链安全稳定、促进产业链循环畅通、增强产业链国际竞争力等目标,制定出台的作用于产业链各环节以及促进各环节衔接畅通的各类产业政策的总和

## 系统性

制定和实施要立足 于产业链发展的全 局视角

## 协调性

- 协调行业主管部门与财政、金融、教育等要素保障部门的力量
- 协调跨区域的资源
- 协调企业、研究院所、 行业协会等多方力量

## 市场性

不仅要发挥好政府的 作用,更要充分发挥 "链主"企业的引领 作用,实现有效市场 与有为政府有机结合

## 开放性

- 产业链政策需要遵 循公平竞争、非歧 视性等原则
- 加强与国际规则接 轨和各国政策协调



## 产业链政策的理论探讨



产业链政策,是从产业链视角实施的产业政策,二者紧密联系又各有侧重

具体	产业链政策	产业政策
制定主体	政府	政府
政策对象	产业、技术、企业、中间产品和最终 产品 上下游各环节贯通衔接	产业、技术、企业、中间产品和 最终产品
政策目标	发展和安全: 促进产业链效率提升 加快产业链价值升级 塑造产业链生态体系 有效应对国际产业链竞争	发展为主: 扶持产业发展 促进技术创新 优化产业结构 提高生产效率
政策工具	认定高新技术产业链、建设重点产业 链试点示范、开展产业链保险、制定 产业链标准、供应链金融等	
政策分类	产业链节点政策 产业链连接政策 产业链价值政策	产业结构政策 产业组织政策 产业技术政策 产业布局政策

## 产业链政策的框架体系

产业链 节点 政策

- 以产业链各环节为作用对象政策,包括针对 特定产业链环节实施的各类有利于增强该节 点能力的政策
- 目标在于补齐短板、锻造长板

产业链 连接 政策

- 以促进产业链各节点间连接畅通为目标的政策,包括上下游不同环节、大中小企业之间、不同要素之间、国内外之间的连接等方面
- 目标在于促进各环节高效衔接

产业链价值 政策

- 以全产业链为作用对象、推动产业链效率改进和价值提升的政策,包括数字化和智能化发展、绿色化转型、安全性提升等方面
- 目标在于促进产业链价值水平、促进产业链 向高端化升级。

## 我国产业链政策需要解决的核心问题









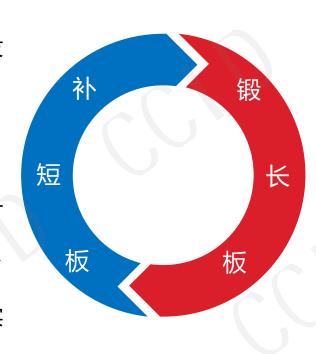






## (一) 聚力"点上突破":加强产业链关键节点补短锻长

- → 强化共性技术。针对研发难度大、迭代周期长的关键短板技术,充分发挥新型举国体制优势
- ◆ <u>**今实工业基础</u>**。加强材料-设备-工 艺集成攻关,促进基础领域整体提升</u>
- ◆ 注重需求侧激励。鼓励基础领域企业积极参与整机产品的技术研发,实施联合攻关,促进产用迭代



- ◆ 打造一批"杀手锏"产品。人无我有, 人有我优。
- ◆ 积极培育未来产业。在新领域、新赛道上重塑技术体系和规则标准,避免新一轮的"受制于人"。
- ◆ 用好庞大国内市场。实施首台套、首批次政策,积极培育新产品、新技术应用场景,以应用促发展。





## (二) 强化"链上协同":促进产业链各环节连接融通

## 1、统筹国内外产业链布局联通



#### 打造产业梯次分工的国内雁阵结构

- · 引导各地按照自己的禀赋优势分工协作, 通过差异化布局形成国内雁阵结构
- 不同发展阶段和产业基础的区域应设定不同的产业链发展定位,在全国一盘棋的统领下,制定产业差异化布局政策



#### 促进国内外产业链全方位联通

- 研发-生产-流通-消费等主要产业链环节 要在国内形成闭环,主要依靠内部动能 完成经济循环
- 国内产业链要与国际市场上的各类资源、 要素、制度保持全方位、高质量地联通

对美: 就业叙事

对欧:绿色叙事

对日韩: 创新叙事

对东南亚: 能力叙事

对南亚: 市场叙事对非: 治理叙事

## 因地制宜加强对外产业链布局

- 通过对外产业布局加强我国与全球的产业联通
- 各区域国情社情、产业基础情况差别巨大,需要针对性采取不同的产业链布局策略

### 2、促进产业链上下游循环畅通

#### 以渠道建设促进上下游信息连接

- 用好市场和政府两种信息机制,完善信息供给体系,促进产业链上下游信息交互和对接,提升上下游企业间协同发展水平
- 完善商业信用体系建设,构建品牌协作机制,促进上下游信用互认,降低交易成本

以设施建设促进上下游物理连接

#### 以市场建设促进上下游商业连接

- 以市场应用场景建设促进上下游企业 商业连接,促进连接的稳定性和自组 织性
- 以专业市场组织建设促进上下游协同的市场化运作,发挥组织连接的专业性和专门性优势

- 加强基础设施建设,提升物流 软硬件水平,促进上下游物理 连接效率提升
- 加快5G基站建设、大数据中心等新基建建设,支撑产业链升级不断增长的对新型基础设施的需求,促进产业链数据连接

3





#### (二) 强化"链上协同":促进产业链各环节连接融通

#### 3、加强大中小企业群联动融通

## 强化"链主"企业的生态引领能力

- 激励供应链长、影响力大、技术实力强的龙头企业成长为产业链"链主"
- 引导"链主"企业 调动产业链内外资 源提升全球竞争力



## 培育壮大"专精特新"中小 企业队伍

- · 建设完善"专精特新"中 小企业梯度培育体系
- 鼓励"专精特新"中小企业立足本领域不断深耕
  - 针对"专精特新"中小企业 业开展精准化的科技、金融、国际化和政务服务

## 促进大企业-核心配套企业-外围企业协同发展

- 建设畅通的"链主"需求传递机制,促进形成以需求为导向的企业协同机制
- 促进配套企业和外围企业加强与"链主"企业 发展方向和发展力量协同

## 4、引导产业链-创新链-人才链-资金链融合相通

#### 促进产业链与创新链深度融合



- 畅通产研连接,完善分配机制
- 打造一体化产业配套体系
- 破除科技成果转化体制机制障碍
- 建设完善跨国-跨行业-跨企业技术交流机制

#### 促进产业链与人才链深度融合



- 从产业侧和教育侧双向推动产教融合
- · 鼓励企业与学校联合办学,发展多样化的 "工学交替"模式
- 以人为本培养多层次产业人才
- 深化改革产业人才评价机制
- 丰富产业人才招引和使用方式

#### 促进产业链与资金链深度融合



- 优化金融供给和制造业融资结构
- · 加强产业链金融创新
- 推动政-金-企协同探索增信
- 鼓励"链主"企业参与供应链金融



## (三) 推动"面上提升":推动产业链高端化升级

#### 产业链数字化

- 加快新一代信息技术、人工智能、 虚拟现实等数字化技术在产业链 上的应用推广
- 加强对产业链数据的分析利用和 共享,破解产业链各环节之间数 据连接障碍
- 推动产业链数字化升级改造
- 规范企业运用大数据进行消费者 画像行为,平衡消费者权益和企 业的经济利益
- 加快推进工业互联网建设,特别要加强与接入我国制造业网络的国家和地区的工业互联网连接

### 产业链绿色化

- 不断完善绿色产业链整体架构和 顶层设计,明确发展路线图和减 排时间表
- 建立完善的生态产品交易机制,加快发展碳排放交易市场,推动产业链上下游协同绿色化发展和节能减排
- 政府和非政府部门共同推动绿色 技术发展,开发绿色转型通用技 术解决方案
- 加强节能环保监督执法,强化执 法监督标准的一致性
- 将绿色可再生能源和生态环境基础设施纳入"新基建"工作

## 产业链安全化

- 完善事关国家安全和社会稳定、 公共卫生安全等的产能储备、产 品储备和数据备份,增加重点产 业链安全冗余度,常态化进行压 力测试
- 指导重点行业领域的企业,做好产业链风险的防范,增加备货、储备中间品库存,加强投资项目的风险评估
- 建立完善的产业链管理和评估机制,建立政府和企业联动的产业链安全管理体系,推动重点行业的产业链风险评估和风险预警机制建设



#### (四) 完善产业链政策协调机制

01

#### 构建战略性产业链多部门协同管理机制

- · 中央层面设立战略性产业链领导小组
- 地方层面构建区域性重点产业链统筹机制



#### 健全产业链政策与相关配套政策协调机制

- · 立足国际经贸情况积极参与全球产业合作
- 考虑区域基础构建优势特色产业链
- · 针对社会发展情况设定合理发展目标

02

#### 制定-实施-评估-调整-退出全流程机制

- · 规范程序,广纳诉求问题
- · 加强多元主体参与
- · 精准施策, 动态评估调整



#### 完善产业链政策法治化治理机制

- · 发展间接政策手段减少行政干预
- 推动产业链政策立法明确权责程序
- · 鼓励地方产业链立法先行先试

诚信 担当 唯实 创先

# 赛迪研究院

思想型智库 国家级平台 全科型团队 创新型机制 国际化品牌

▶ 政策法规研究所 赵芸芸

